

# **Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)**

International application number: PCT/JP05/005894

International filing date: 29 March 2005 (29.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2004-108634  
Filing date: 01 April 2004 (01.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 12 May 2005 (12.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2004年 4月 1日

出願番号 Application Number: 特願 2004-108634

パリ条約による外国への出願に用いる優先権の主張の基礎となる出願の国コードと出願番号

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is

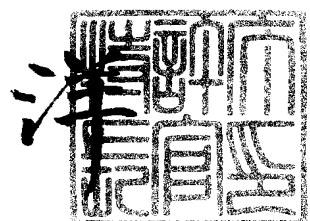
出願人 Applicant(s): カルソニックカンセイ株式会社

J P 2004-108634

2005年 4月 20日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 NE-00142  
【提出日】 平成16年 4月 1日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 B60R 21/20  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都中野区南台5丁目24番15号 カルソニックカンセイ株式会社内  
【氏名】 對馬 忠雅  
【特許出願人】  
【識別番号】 000004765  
【氏名又は名称】 カルソニックカンセイ株式会社  
【代理人】  
【識別番号】 100082670  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 西脇 民雄  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 007995  
【納付金額】 16,000円  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 0011700

【書類名】特許請求の範囲

【請求項 1】

車室前部にほぼ車幅方向へ配設されるステアリングサポートメンバを軽合金によって構成し、該軽合金製のステアリングサポートメンバにエアバッグモジュール取付部を設けたエアバッグ取付構造であって、

軽合金製のステアリングサポートメンバを側面視U字状の断面とすると共に、エアバッグモジュール取付部を部分的な逆U字状断面としたことを特徴とするエアバッグ取付構造。

【請求項 2】

逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部が、車両後方へ向けて開放部を有していることを特徴とする請求項1記載のエアバッグ取付構造。

【書類名】明細書

【発明の名称】エアバッグ取付構造

【技術分野】

【0001】

この発明は、エアバッグ取付構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

自動車などの車両では、車室前部にほぼ車幅方向へ延びて車体の左右を連結するステアリングサポートメンバなどの強度部材が配設されている。従来のステアリングサポートメンバは、鉄製のパイプによって構成されている。

【0003】

しかし、鉄パイプ製のステアリングサポートメンバには、重量が重いという本質的な問題があり、そのため、材質を変えることによって軽量化を図ることが検討されている。その中でも最も有力なものは、ステアリングサポートメンバを軽合金によって構成することであり、現在、そのための研究開発が各方面で進められている（例えは、特許文献1参照）。

【0004】

一方、車室前部にほぼ車幅方向へ配設されるステアリングサポートメンバには、ステアリングコラムや空調ユニットやエアバッグモジュールやオーディオなどの各種の部品が取付けられている。ステアリングサポートメンバが鉄パイプ製である場合には、鉄パイプに取付ブラケットを溶接し、この取付ブラケットを介して間接的にこれらの部品を取付けるようにしていた。

【特許文献1】特開2001-18841号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、軽合金製のステアリングサポートメンバは、取付ブラケットの溶接が困難であるため、エアバッグモジュールや各種部品の取付構造を検討する必要がある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために、請求項1に記載された発明では、車室前部にほぼ車幅方向へ配設されるステアリングサポートメンバを軽合金によって構成し、該軽合金製のステアリングサポートメンバにエアバッグモジュール取付部を設けたエアバッグ取付構造であって、軽合金製のステアリングサポートメンバを側面視U字状の断面とすると共に、エアバッグモジュール取付部を部分的な逆U字状断面としたエアバッグ取付構造を特徴としている。

【0007】

請求項2に記載された発明では、逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部が、車両後方へ向けて開放部を有している請求項1記載のエアバッグ取付構造を特徴としている。

【発明の効果】

【0008】

請求項1の発明によれば、側面視U字状の断面の軽合金製ステアリングサポートメンバに対して、部分的に逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部を設けることにより、エアバッグモジュール取付部およびその周辺の剛性が高められるので、エアバッグモジュールを安定して取付けることができる。

【0009】

請求項2の発明によれば、エアバッグモジュール取付部を、車両後方へ開放部を有する逆U字状断面とすることにより、開放部が車両後方側からの取付作業時のノゾキ窓となるので、ノゾキ窓から中を視認しながらエアバッグモジュールの取付作業を行うことができ、取付作業性を格段に向上することができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

### 【0010】

エアバッグモジュールの取付けを可能にするという目的を、軽合金製のステアリングサポートメンバを側面視U字状の断面と共に、ステアリングサポートメンバに部分的に逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部を設ける、という手段で実現した。

### 【実施例】

#### 【0011】

以下、本発明を具体化した実施例について、図示例と共に説明する。

#### 【0012】

図1～図7は、この発明の実施例を示すものである。

#### 【0013】

まず、構成を説明すると、自動車などの車両では、車室前部にはほぼ車幅方向1へ延びて車体の左右を連結するステアリングサポートメンバ2などの強度部材が配設される。このステアリングサポートメンバ2は、インストルメントパネルの内部に設置される。ステアリングサポートメンバ2は、ほぼ車幅方向1へ延びるメンバ本体3と、このメンバ本体3の両端部に設けられた車体への取付ブラケット4と、メンバ本体3の中間部をフロワパネルへ支持させるためのステー5とを主に備えている。

#### 【0014】

この実施例のものでは、車室前部にはほぼ車幅方向1へ配設されるステアリングサポートメンバ2を軽合金によって構成する。ステアリングサポートメンバ2は、例えば、マグネシウム合金やアルミニウム合金などの軽合金とする。この軽合金製のステアリングサポートメンバ2は、この実施例では、運転席側部分および中央部分を有する第1部材7と、助手席側部分を有する第2部材8とに分割されている。そして、第1部材7と第2部材8との間には、相互に嵌着可能な結合部9を備えている。この結合部9は、ボルト10で固定されるようになっている。

#### 【0015】

そして、この軽合金製のステアリングサポートメンバ2にエアバッグモジュール取付部15を設けるようにする。

#### 【0016】

ここで、軽合金製のステアリングサポートメンバ2を側面視ほぼU字状の断面とする。より詳しくは、ステアリングサポートメンバ2のメンバ本体3をほぼ車幅方向1全体に亘って側面視ほぼU字状の断面とする。なお、必要強度の違いに応じて、第1部材7は断面形状を相対的に大きく、第2部材8は断面形状を相対的に小さくしている。

#### 【0017】

そして、側面視U字状断面のステアリングサポートメンバ2に対し、エアバッグモジュール取付部15を部分的なほぼ逆U字状断面とする。

#### 【0018】

即ち、ステアリングサポートメンバ2は、その構造および機能上、車両前方へ開放部16を有する側面視U字状断面としている。これに対し、逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部15は、車両後方へ開放部17を有するものとする。

#### 【0019】

より詳しくは、エアバッグモジュール取付部15は、第2部材8のメンバ本体3部分における結合部9の近傍位置に設けられる。

#### 【0020】

この車両後方へ開放部17を有する逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部15の上側面に、エアバッグモジュール21を直接的に取付可能なエアバッグモジュール取付座22を設ける。このエアバッグモジュール取付座22にボルト孔23を形成する。そして、エアバッグモジュール取付部15におけるエアバッグモジュール取付座22の下方位置に下側からボルト25を挿入して螺着作業を行うための作業開口26を設ける。

#### 【0021】

一方、エアバッグモジュール21の下部には、エアバッグモジュール取付座22へ着座可能な取付ブラケット28を一体的に設ける。この取付ブラケット28に上記したボルト孔23と連通可能なボルト孔29を形成する。

#### 【0022】

次に、この実施例の作用について説明する。

#### 【0023】

ステアリングサポートメンバ2に部分的に形成されたエアバッグモジュール取付部15のエアバッグモジュール取付座22に、取付ブラケット28が着座するようにエアバッグモジュール21を配置し、作業開口26を利用してボルト孔23、29間にボルト25を螺着し、エアバッグモジュール取付座22と取付ブラケット28とを締結する。これにより、ステアリングサポートメンバ2にエアバッグモジュール21が取付けられる。この取付作業は、車両後方側から行われる。

#### 【0024】

この実施例によれば、側面視U字状の断面の軽合金製のステアリングサポートメンバ2に対して、部分的に逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部15を設けることにより、エアバッグモジュール取付部15およびその周辺の剛性が高められるので、エアバッグモジュール21を安定して取付けることができる。

#### 【0025】

また、エアバッグモジュール取付部15を、車両後方へ開放部17を有する逆U字状断面とすることにより、開放部17が車両後方側からの取付作業時のノゾキ窓となるので、このノゾキ窓から中を視認しながらエアバッグモジュール21の取付作業を行うことができ、取付作業性を格段に向上することができる。

#### 【0026】

以上、この発明の実施例を図面により詳述してきたが、実施例はこの発明の例示にしか過ぎないものであるため、この発明は実施例の構成にのみ限定されるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があってもこの発明に含まれることは勿論である。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0027】

【図1】本発明の実施例の車両後方から見た全体斜視図である。

【図2】図1の部分拡大斜視図である。

【図3】図2を下側から見た部分拡大斜視図である。

【図4】図2を車両前方から見た部分拡大斜視図である。

【図5】図4を下側から見た部分拡大斜視図である。

【図6】エアバッグモジュール取付部の側方断面図である。

【図7】エアバッグモジュールの取付状態を示す斜視図である。

#### 【符号の説明】

#### 【0028】

1 車幅方向

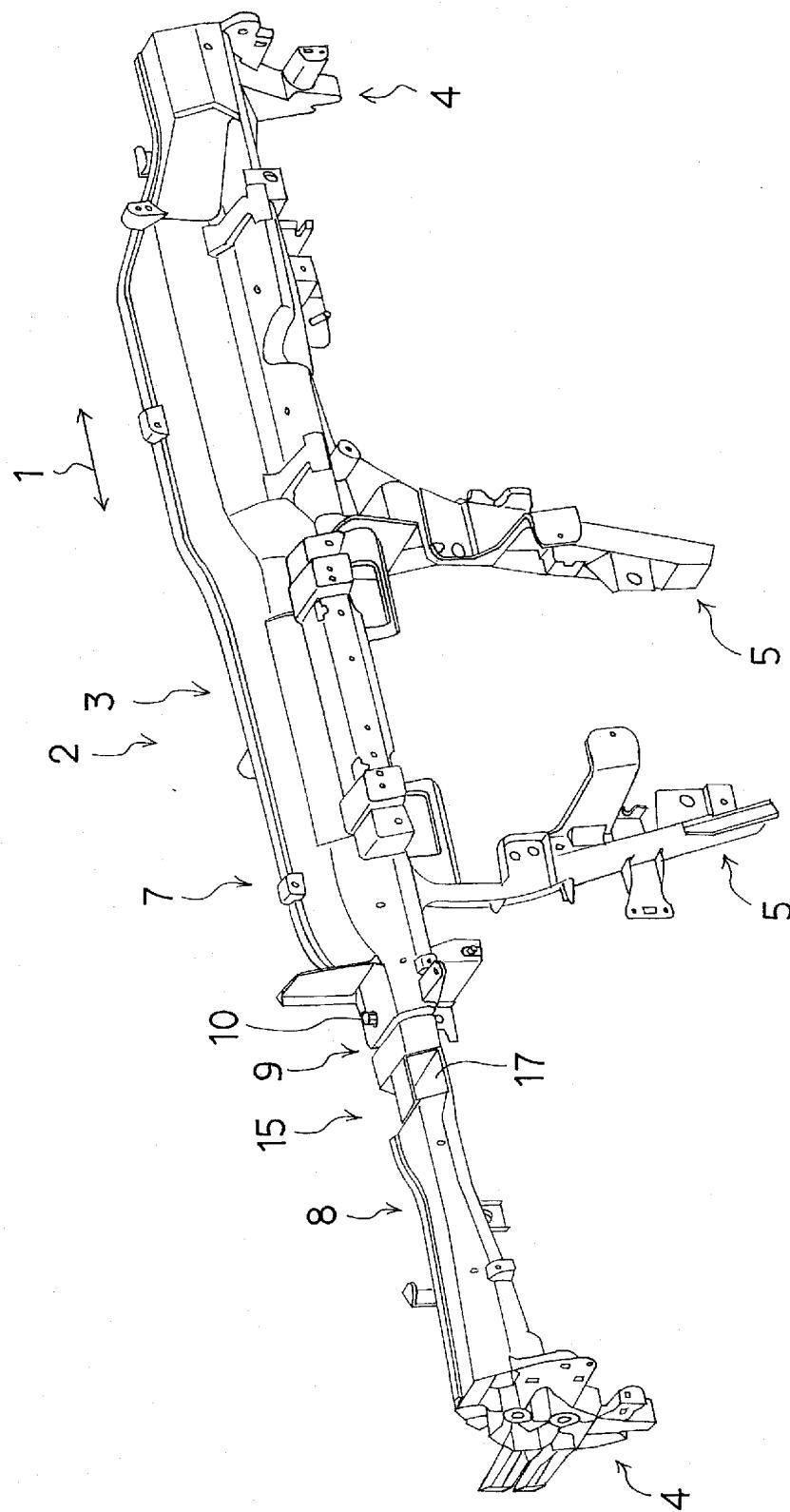
2 ステアリングサポートメンバ

15 エアバッグモジュール取付部

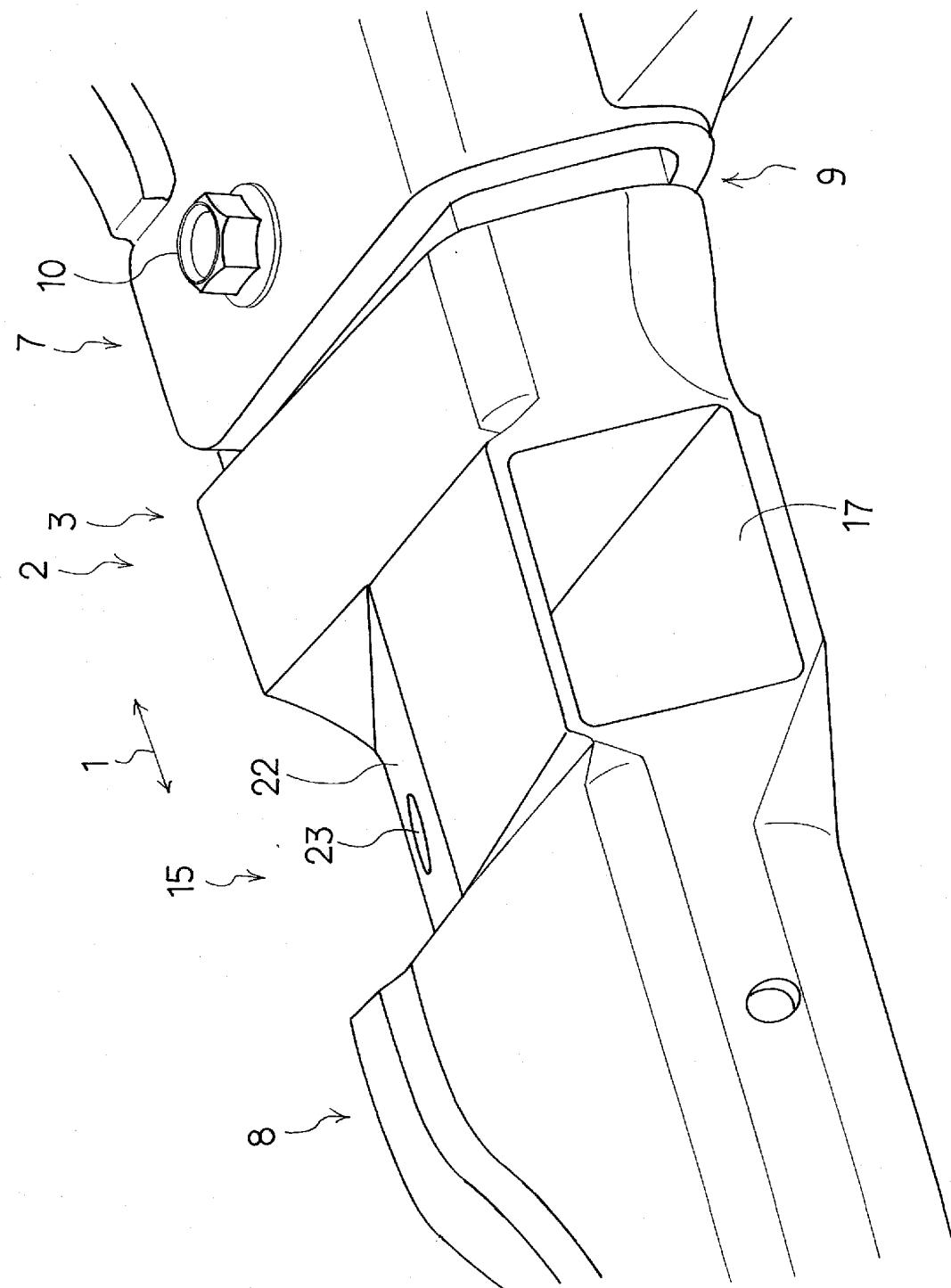
17 開放部

【書類名】 図面

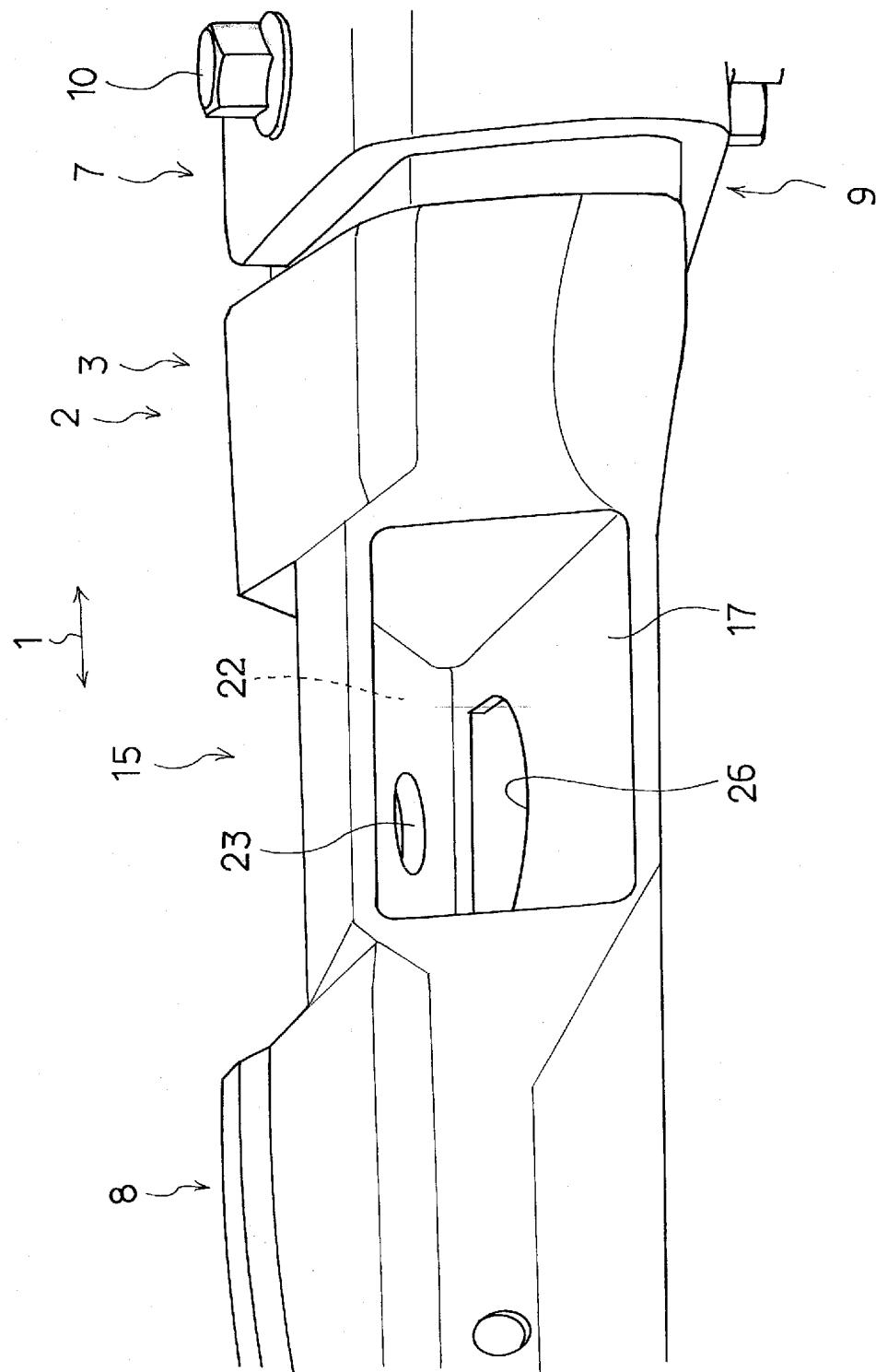
【図 1】



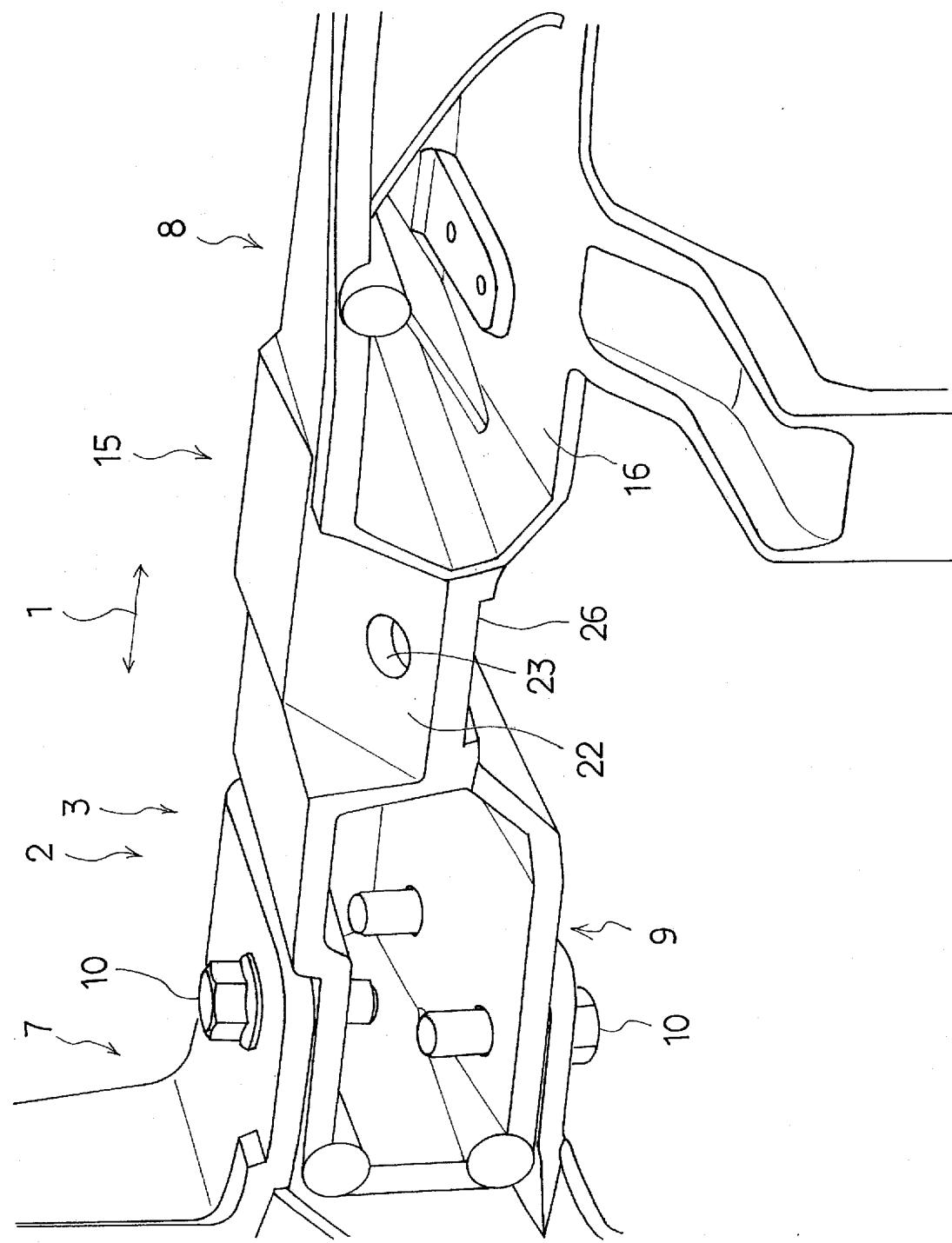
【図 2】



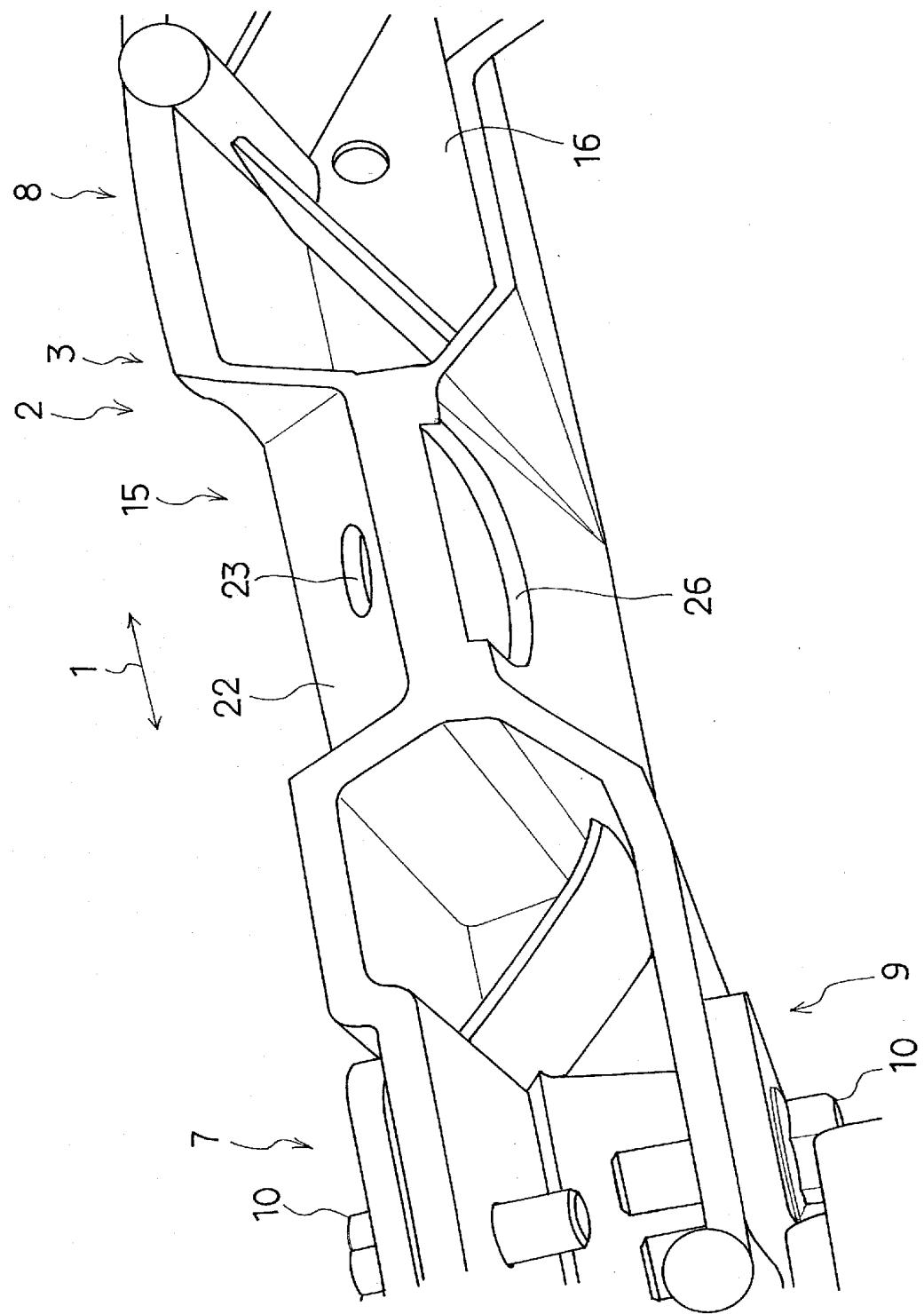
【図3】



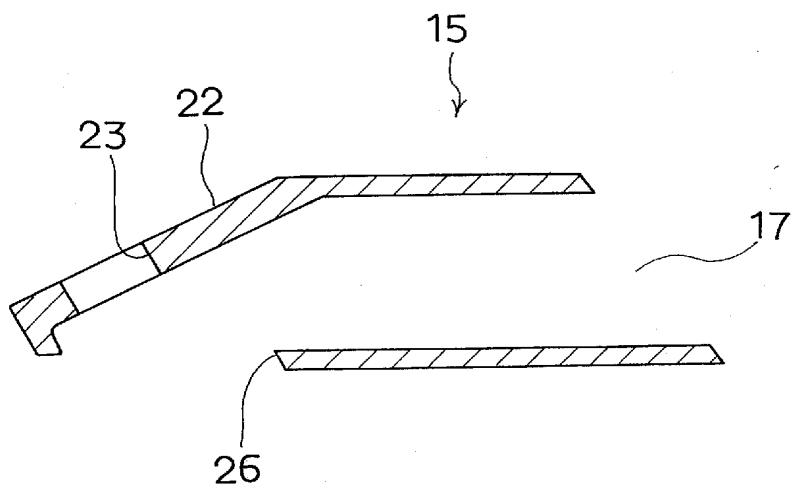
【図4】



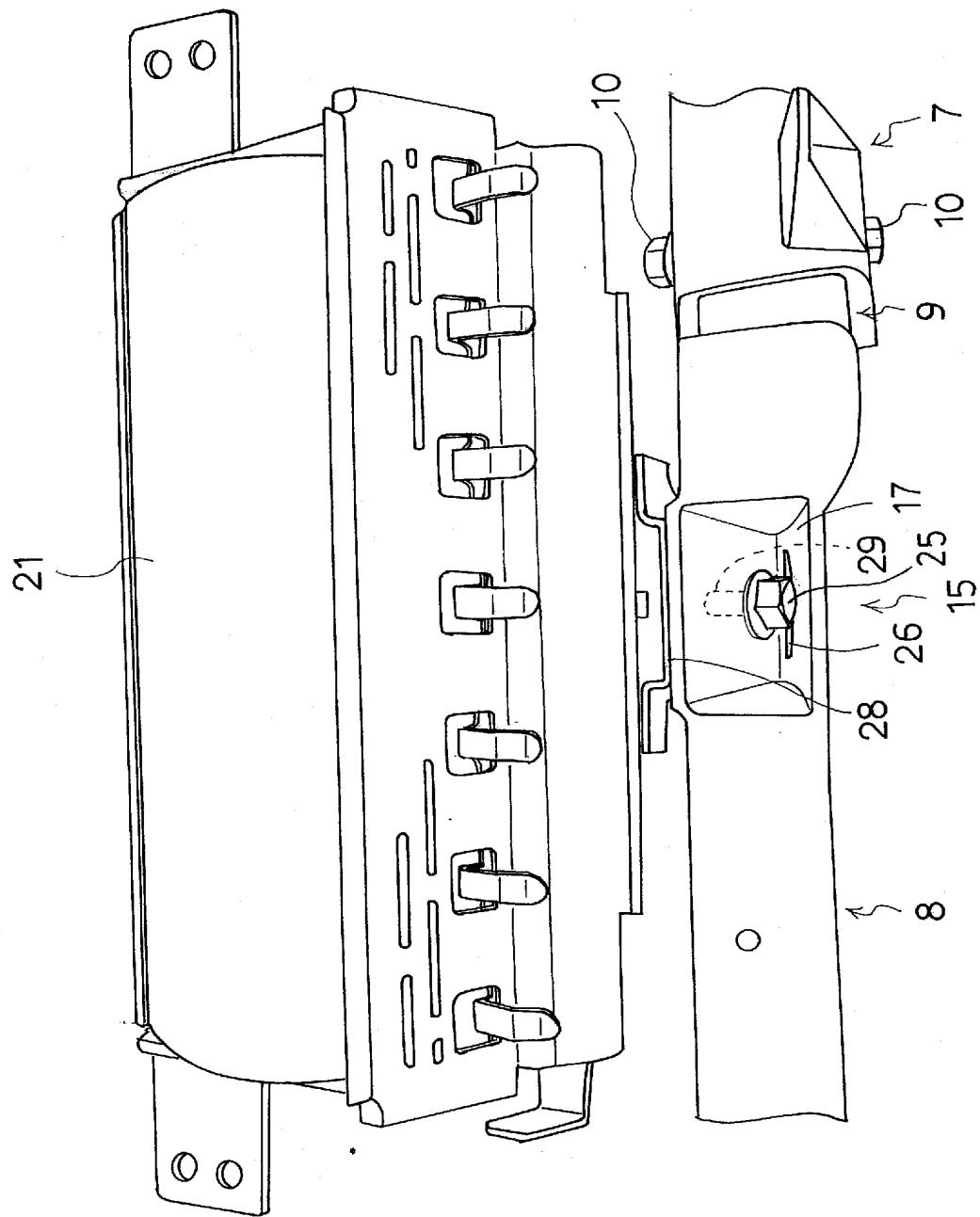
【図5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 軽合金製のステアリングサポートメンバに対しエアバッグモジュールの取付けを可能にする。

【解決手段】 車室前部にほぼ車幅方向1へ配設されるステアリングサポートメンバ2を軽合金によって構成し、軽合金製のステアリングサポートメンバ2にエアバッグモジュール取付部15を設けたエアバッグ取付構造であって、軽合金製のステアリングサポートメンバ2を側面視U字状の断面とするとと共に、ステアリングサポートメンバ2に部分的に逆U字状断面のエアバッグモジュール取付部15を設けるようにしている。

【選択図】

図 1

出願人履歴

0 0 0 0 4 7 6 5

20000405

名称変更

東京都中野区南台5丁目24番15号

カルソニックカンセイ株式会社